Volume 8 Issue 4 (2024) Pages 807-820
Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini
ISSN: 2549-8959 (Online) 2356-1327 (Print)

Pengembangan Aplikasi SMIP untuk Meningkatkan Kualitas Supervisi Akademik pada Guru PAUD

Sri Janji[1]✉, Widya Kusumaningsih[2], Rosalina BR. Ginting[3]
Manajemen Pendidikan, Universitas PGRI Semarang, Indonesia[(1,2,3)]
DOI: [10.31004/obsesi.v8i4.6040](https://doi.org/10.31004/obsesi.v8i4.6040)

Abstrak
Supervisi akademik secara manual dirasa belum maksimal dalam memberikan bantuan dan pembinaan, para guru masih kesulitan dalam melakukan tindak lanjut pasca supervisi akademik. Tujuan penelitian untuk menguji efektifitas pengembangan aplikasi SMIP (Supervisi *Microsite* Pintar) dalam meningkatkan kualitas supervisi akademik guru PAUD. Metode penelitian dengan *Research and Development*, model Borg and Gall yang telah di modifikasi oleh Sugiyono. Subjek penelitian guru PAUD pada Gugus Murai di Kecamatan Ungaran Barat. Instrumen terdiri dari ahli materi, ahli media dan guru PAUD. Teknik pengumpulan data dengan wawancara, angket, observasi dan FGD. Tahap pengembangan melibatkan ahli dan praktisi, disempurnakan dengan teknik delphi. Tahap validitas dengan angket ujicoba lapangan. Analisis data melalui uji homogenitas dilanjutkan dengan uji t. Hasil penelitian menunjukan pengembangan aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik pada guru PAUD di validasi dengan tingkat efektitas sangat baik, maka produk ini layak digunakan. Aplikasi SMIP dapat menjadi platform untuk pengembangan profesional berkelanjutan para guru PAUD.

Kata Kunci: *digitalisasi sekolah; efektifitas supervisi;kualitas pembelajaran*

Abstract
Manual academic supervision is considered not optimal enough in providing assistance and guidance, as teachers still difficult to follow up after supervision. The purpose of this study was to examine the effectiveness of SMIP (Supervision Microsite Pintar) application development to improve Academic Supervision Quality of ECD Teachers. This research method is Research and Development, and used model from Borg and Gall. The research subjects were ECD teachers in the Murai Cluster in West Ungaran District. Data collection techniques were interview, questionnaire, observation and FGD. The development stage involved experts and practitioners who were refined with the delphi technique. Validity stage were conducted using field test questionnaire. Data analysis through homogeneity test and continued with t test. The results showed that the development of SMIP applications to improve the quality of academic supervision of ECD teachers was validated with a very good level of effectiveness, so this application is feasible to use. The SMIP application can be used as a platform for continuous professional development of ECD teachers.

Keywords: *school digitalisation; supervision effectiveness; learning quality*

✉ Corresponding author : Widya Kusumaningsih
Email Address : widyakusumaningsih@upgris.ac.id (Semarang, Indonesia)
Received 7 August 2024, Accepted 6 September 2024, Published 9 September 2024

DOI: 10.31004/obsesi.v8i4.6040

Pendahuluan

Kepala sekolah sebagai pemimpin dalam lingkungan sekolah harus mampu bertanggungjawab dalam meningtkakan profesionalisme guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Kepala sekolah bertanggung jawab atas beberapa peran yakni sebagai edukator, manajer, administrator, supervisor, pemimpin, inovator, motivator, figur dan mediator; maka peran kepala sekolah sebagai seorang manajer dan pemimpin terhambat karena banyaknya tugas yang harus diembannya (Mulyasa, 2014). Dalam Peraturan Direktur Jenderal Gutu dan Tenaga Kependidikan Nomor 6565/B/GT/2020 tentang Model Kompetensi Dalam Pengembangan Profesi Guru bahwa model kompetensi kepala sekolah salah satunya adalah pengembangan diri dan orang lain, sub kompetensi mengembangkan kompetensi warga sekolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan indikator diantaranya melakukan pendampingan kepada guru untuk melakukan pengembangan diri dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

Supervisi dilakukan untuk membantu guru memperbaiki atau meningkatkan proses dan situasi belajar mengajar. Supervisi dilakukan demi peningkatan keahlian dan profesionalisme kompetensi guru dalam pembelajaran (Renata, Wardiah, & Kurniawan 2018). Lebih lanjut dalam penelitian Ramadhan (2017) menegaskan bahwa supervisi akademik menjadi upaya terbaik dalam perbaikan kualitas pembelajaran yang menghasilkan profesionalisme guru. Melalui peran supervisi, kepala sekolah dapat memberi bantuan, bimbingan, dan layanan kepada guru dalam menjalankan tugas dan memecahkan masalah yang muncul selama proses pembelajaran.

Untuk mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM), Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) telah meluncurkan Plattform Merdeka Mengajar (PMM) untuk belajar mandiri. Namun, tampaknya guru dan Tenaga Kependidikan (GTK) belum banyak menggunakan aplikasi ini untuk belajar secara mandiri. Mereka beralasan diantaranya tidak memiliki akun belajar.id, tidak termotivasi, kuota internet yang terbatas, tidak ada waktu dan kurangnya penguasaan teknologi informasi.

Guru belum memahami pembelajaran yang berpihak pada murid dengan baik. Satuan PAUD sebanyak 80% belum mengoptimalkan aplikasi PMM untuk belajar mandiri. Penilik menyimpulkan bahwa banyak GTK PAUD yang belum memahami tentang pembelajaran yang berkualitas. Rendahnya pamahaman guru tentang pembelajaran yang berkualitas ini berdampak terhadap implementasi dilapangan. Guru membutuhkan bantuan, bimbingan yang runtut tentang apa, mengapa dan bagaimana proses pembelajaran berkualitas itu terapkan. Maka menjadi tantangan bagi kepala sekolah untuk melakukan pembimbingan secara serius, dalam upaya memahamkan guru PAUD sampai dengan mengimplementasikanya dengan benar. Metode pemberian bantuan dan bimbingan tersebut dilaksanakan dengan supervisi akademik. .

Hasil supervisi akademik sebagai sumber informasi bagi pengembangan professional guru (Supriyono, 2022). Dunia pendidikan yang perkembangan begitu cepat, menuntut guru untuk selalu mengembangkan diri agar dapat mengikuti perkembangan zaman dan dapat mengikuti perubahan. Pernyataan tersebut diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Kadarwati (2016) bahwa pelaksanaan supervisi akademik yang dilakukan oleh kepala sekolah merupakan kegiatan pembinaan yang dapat mempercepat proses peningkatan kompetensi para guru dalam mengelola pembelajaran di kelas. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulana (2023) bahwa supervisi dilakukan untuk meningkatkan kinerja guru, dan membantu guru yang mempunyai kesulitan dalam proses pembelajaran. Kepala sekolah harus memiliki keterampilan konseptual, interpersonal, dan teknikal untuk supervisi akademik, menurut Priansa dan Somad (2014).

SMIP merupakan strategi pengembangan digitalisasi sekolah sebagai media kegiatan supervisi akademik. Aplikasi ini memudahkan kepala sekolah untuk menguatkan pemahaman guru terhadap materi proses pembelajaran berkualitas yang didukung dengan contoh praktek baik. SMIP dapat digunakan sebagai *Learning Management System* (LMS) yaitu aplikasi yang padat dengan fitur interaktif yang mengutamakan kolaborasi, interaksi dan

DOI: 10.31004/obsesi.v8i4.6040

komunikasi. Aplikasi SMIP ini berbasis digital/web, sehingga dapat menambah fitur yang diharapkan dapat mendorong atau motivasi belajar dan rasa ingin tahu yang tinggi. Merujuk pada penilitian yang dilakukan oleh Nurfalah dan Rahayu (2023) bahwa media pembelajaran berbasis *microsite* dapat memudahkan mahasiswa dan dosen dalam kegiatan perkuliahan statistika matematika khususnya ketika mempelajari topik atau materi tertentu, pengguna dengan mudah dan cepat menemukan referensi atau rujukan yang akan dipelajari. Penilitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Guntoro (2016) bahwa model supervisi akademik berbantuan *e-supervision* berbasis web efektif untuk meningkatkan kompetensi guru dalam pemanfaatan *Information Comunication Teknologi (ICT)*.

Supervisi akademik yang lakukan oleh kepala sekolah selama ini dengan cara manual, dan hasil perubahan yang didapatkan tidak signifikan. Para guru masih merasa kesulitan dalam melakukan perbaikan, karena tidak di lengkapi dengan materi pendukung sebagai sumber belajar maupun contoh praktek untuk rujukan perbaikan. Maka penulis mengembangkan aplikasi SMIP (Supervisi *Microsite* Pintar) untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji efektifitas pengembangan aplikasi SMIP dalam meningkatkan kualitas supervisi akademik pada guru PAUD. Harapan dari pengembangan SMIP ini agar kepala sekolah memiliki alat bantu dalam melaksanakan supervisi, dan memfasilitasi para guru untuk belajar dari sumber belajar yang tersedia, contoh praktek baik, instrumen supervisi dan refleksi untuk perbaikan berkelanjutan. Implementasi Kurikulum Merdeka dapat dipahami dan terlaksana dengan baik ditandai dengan meningkatnya kualitas pembelajaran.

Metodologi

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan atau *(Research and Development)*. Menurut Borg dan Gall dalam Sugiyono (2022), "*research and development is a powerful strategy for improving practice. It is a process used to developand validate educational product.*" Di mana produk tersebut mencakup tidak hanya perangkat keras seperti modul, buku teks, film, dan video pembelajaran, tetapi juga perangkat lunak seperti evaluasi, kurikulum, model pembelajaran, prosedur, dan proses, dan lain-lain.

Tabel 1. Data GTK PAUD Kecamatan Ungaran Barat

No	Layanan	Jml Satuan	Pendidikan			Jml
			S1 PAUD	S1 Non PAUD	SMA	GTK
1	TK	36	97	16	5	118
2	KB	44	32	11	65	107
3	TPA	7	2	0	18	21
4	SPS	1	0	0	2	2
	Jml	**88**	**131**	**27**	**90**	**248**

Sumber Data: Lap Bulan Juli Tahun 2023

Pengembangan SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik mengunakan model Borg and Gall yang telah dimodifikasi oleh sugiyono dengan 10 langkah; analisis kebutuhan, pengumpulan data, desain produk, validasi ahli, revisi desain, ujicoba skala kecil, revisi produk, ujicoba skala luas/lapangan, penyempurnaan produk, dan produk akhir. Subyek uji penelitian terbagi atas ujicoba terbatas dan ujicoba luas. Ujicoba terbatas dilakukan kepada 10 guru PAUD yang dinilai representatif sebagai calon pengguna. Ujicoba luas pada semua guru di gugus PAUD Murai Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang, Provinsi Jawa Tengah sebanyak 30 orang pendidik. Pelaksanaan Penelitian yang dilakukan peneliti mulai pada tanggal Juni 2023 – Mei 2024. Data GTK PAUD Kecamatan Ungaran Barat disajikan pada tabel 1.

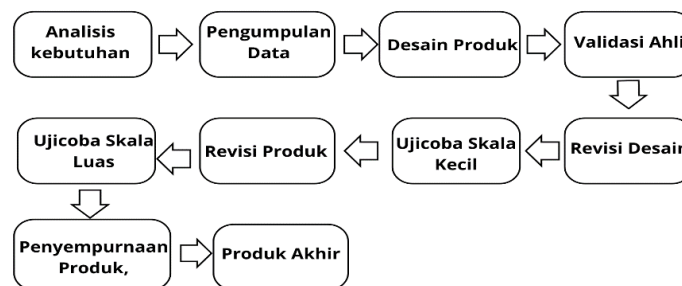
DOI: 10.31004/obsesi.v8i4.6040

Instrumen pada penelitian berupa tiga angket yaitu angket untuk ahli materi, ahli media dan angket untuk ujicoba guru sebagai pengguna. Angket ahli materi dan ahli media digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan, kejelasan, dan kesesuaian materi pada pengembangan aplikasi SMIP dihasilkan. Angket guru digunakan untuk memperoleh data dalam ujicoba terbatas maupun ujicoba lapangan/luas. Selanjutnya dilakukan proses revisi sehingga akan diperoleh produk akhir yang layak digunakan dalam supervisi akademik. Teknik pengumpulan data pada tahap pendahuluan dilakukan melalui observasi, wawancara dan angket kebutuhan. Tahap pengembangan dengan penyusunan draf desain, validasi ahli materi dan ahli media, *Focus Group Discussion* (FGD), ujicoba terbatas dan revisi hasil ujicoba terbatas. Tahap Validitas menggunakan angket pada ujicoba luas untuk mengumpulkan data tentang efektifitas pengembangan aplikasi SMIP.

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan memaparkan hasil dari pengembangan produk yang dibuat, berupa pengembangan aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik, data yang digunakan diolah menggunakan ujicoba statistika. Validasi ahli diisi oleh para ahli dimuat dalam bentuk tabel validitas produk untuk dijadikan landasan melakukan revisi. Lembar penilaian yang diisi kemudian di analisis untuk mengetahui kualitas produk.

Sebelum instrumen diujicobakan di skala terbatas, dilakukan validitas dan reliabilitas instrumen. Angket yang telah dibagikan kepada guru setelah ujicoba di analisis untuk menentukan keefektifan pengembangan aplikasi SMIP tersebut. Analisis data kepraktisan diperoleh dari lembar uji kepraktisan oleh guru PAUD. Penilaian produk berdasarkan lembar angket dari praktisi, kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat kepraktisan aplikasi SMIP. Penskoran untuk masing-masing indikator menggunakan skala likert. Setelah persentase nilai kepraktisan diperoleh, dilakukan pengelompokkan sesuai kriteria yang terdapat pada tabel 2. Desain penelitian Borg and Gall diilustrasikan pada pada gambar 1.

Tabel 2. Kriteria Pemberian Nilai Kepraktisan

NO	Skor %	Kriteria
1	0 – 20	Tidak Praktis
2	21 – 40	Kurang Praktis
3	41 – 60	Cukup Praktis
4	61 – 80	Praktis
5	81- 100	Sangat Praktis

Gambar 1. Desain Penelitian Borg and Gall

Hasil dan Pembahasan

Hasil Pengembangan Produk Awal

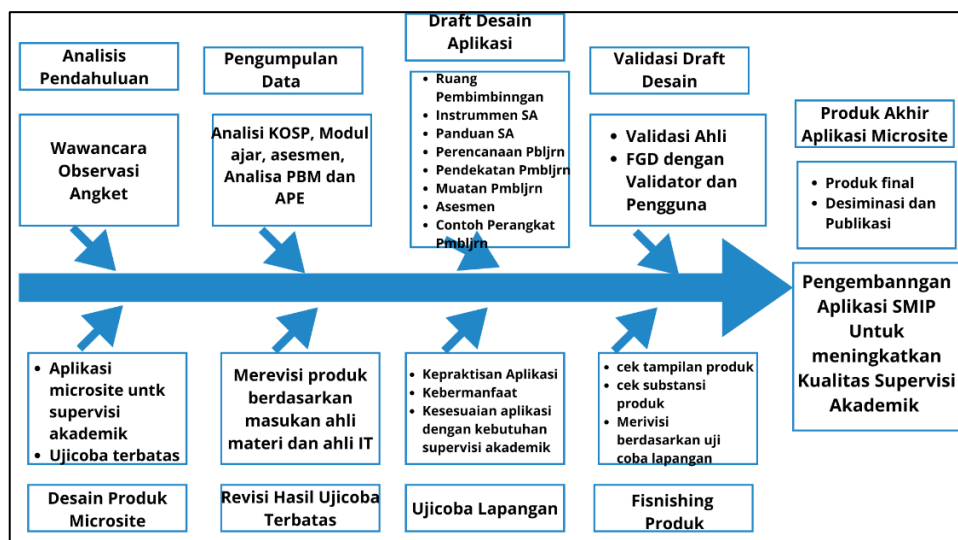
Kebutuhan akan pengembangan aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik di Kecamatan Ungaran Barat diperoleh melalui tiga metode pengumpulan data yaitu wawancara, observasi, dan angket kebutuhan. Data diperoleh dari wawancara kepada kepala sekolah dan guru dari 7 (tujuh) satuan PAUD pada Gugus PAUD Murai. Hasil observasi yang diperoleh dari catatan lapangan yang tercatat dalam instrumen observasi

DOI: 10.31004/obsesi.v8i4.6040

mulai dari bulan Juli sampai dengan November 2023. Selanjutnya sumber data lainnya diperoleh dari hasil analisis angket kebutuhan yang di isi oleh kepala sekolah dan guru dari 7 (tujuh) satuan PAUD di Kecamatan Barat, berjumlah 14 responden, terdiri dari dari satu kepala sekolah dan satu guru. Data yang diperoleh tersebut kemudian dianalisis, hasil analisis kebutuhan menjadi acuan peneliti untuk pengembangan aplikasi SMIP.

Pengembangan aplikasi SMIP ini dirancang untuk menyediakan kebutuhan guru dan kepala sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran melalui program supervisi akademik. Menu-menu yang tersedia merupakan urgensi kolaborasi antara guru dan kepala sekolah dalam perencaaan, pelaksanaan dan tindak lanjut sebuah proses supervisi akademik. Materi-materi dalam komponen diambil dari PMM dan sumber referensi terkini dalam implementasi kurikulum merdeka. Selain itu contoh praktek baik disediakan sebagai sumber insprirasai GTK karena contoh yang tersedia dari teman-teman terbaik GTK lingkungan Kecamatan Ungaran Barat sendiri.

Pengembangan aplikasi SMIP ini dimaksudkan agar menjadi alat bantu kepala sekolah saat melaksanakan supervisi akademik. Seorang kepala sekolah hanya dengan menggunakan gadget yang dimiliki baik berupa smartphone maupun laptop bisa melaksanakan supervisi akademik dengan maksimal karena dalam aplikasi ini tersedia menu yang lengkap. Supervisi akademik dengan aplikasi SMIP menjadi lebih efektif karena baik kepala sekolah maupun guru sudah terfasilitasi media untuk belajar dalam pengembangan diri dan pengembangan orang lain. Kepala sekolah dan guru akan menjadi lebih tenang, nyaman dalam supervisi akademik sehingga supervisi akademik terlaksana dengan baik.

Penelitian ini menggunakan model Borg and Gall yang sudah dimodifikasi oleh Sugiyono. Adapun langkah-langkah yang digunakan adalah analisis kebutuhan, pengumpulan data, desain produk, validasi ahli, revisi desain, ujicoba terbatas, revisi produk, ujicoba lapangan, finishing produk, dan produk final.

Gambar 2 Alir Penelitian Pengembangan Aplikasi SMIP

Setelah analisis kebutuhan dilaksanakan selanjutnya pengumpulan data sebagai bahan draft desain, dilakukan dengan cara menganalisis kurikulum yang digunakan di PAUD, menganalisis KOSP, modul ajar, asesmen, menganalisis proses pembelajaran dikelas, dan menganalisis alat dan bahan atau APE yang dimiliki oleh lembaga PAUD. Draft produk pengembangan SMIP berisi tentang komponen-komponen yang dibutuhkan kepala sekolah dan guru dalam mempermudah pelaksanaan supervisi akademik. Aplikasi SMIP sebagai LMS sederhana yang dapat digunakan untuk berinteraksi antara kepala sekolah dan guru dalam memberikan bantuan pengembangan professional. Aplikasi SMIP berisi tentang perencanaan, pelaksanaan, tindak lanjut supervisi dan dan sumber belajar. Ruang sumber belajar berisi

DOI: 10.31004/obsesi.v8i4.6040

tentang instrumen supervisi akademik, panduan PAUD berkualitas, perencanaan pembelajaran, strategi pendekatan pembelajaran, muatan pembelajaran, asesmen pembelajaran, contoh perangkat pembelajaran, refleksi dan video praktek baik.

Validasi draft desain pada penelitian dilakukan oleh para ahli. Desain pengembangan aplikasi SMIP untuk supervisi akademik ini divalidasi oleh praktisi dan pakar akademisi dari perguruan tinggi. Validasi ahli materi secara keseluruhan pada tingkat rata-rata 95,00% pada kategori sangat valid. Validasi ahli media/IT secara keseluruhan pada tingkat rata-rata 93,13% pada kategori sangat valid.

FGD dilaksanakan dengan tujuan untuk memahami kebutuhan dan persepsi pengguna tentang produk pengembangan aplikasi SMIP, menguji kegunaan dan kemudahan penggunaan produk, mendapatkan masukan tentang desain dan pengembangan produk dan mengembangkan ide-ide baru untuk perbaikan produk. Adapun peserta dalam FGD pada penelitian ini adalah, validator ahli, validator IT dan pengguna. Hasil FGD didapatkan saran-saran perbaikan dan kemudian ditindaklanjuti dengan perbaikan produk.

Ujicoba terbatas bertujuan untuk mengujicoba produk pengembangan aplikasi SMIP dalam skala kecil sebelum diujicobakan pada skala yang lebih luas. Pada tahap ujicoba terbatas ini, produk dicoba oleh sekelompok kecil responden yang representatif dari target pengguna. Responden tersebut adalah 5 ketua gugus PAUD dan salah satu gurunya di Kecamatan Ungaran Barat, sehingga jumlah responden ujicoba terbatas sejumlah 10 orang.

Sebelum dilaksanakan ujicoba terbatas, terlebih dahulu dilaksanakan uji validitas instrumen dan reliabilitas instrumen. Hasil uji validitas instrumen pada aplikasi SMIP dari 20 butir pernyataan, seluruh butir pernyataan dinyatakan valid karena r hitung > r tabel (diatas 0,576). Maka 20 butir pernyataan dapat digunakan untuk pengambilan data penelitian selanjutnya. Instrumen dinyatakan reliabel jika mempunyai nilai koefisien alpha yang lebih besar dari 0,6. Maka instrumen ini memiliki tingkat reliablilitas yang memadai atau dapat digunakan sebagai alat pengumpul data penelitian ini. Hasil perhitungan statistik Alpha terhadap instrumen dengan program SPSS adalah sebagaimana pada tabel 3.

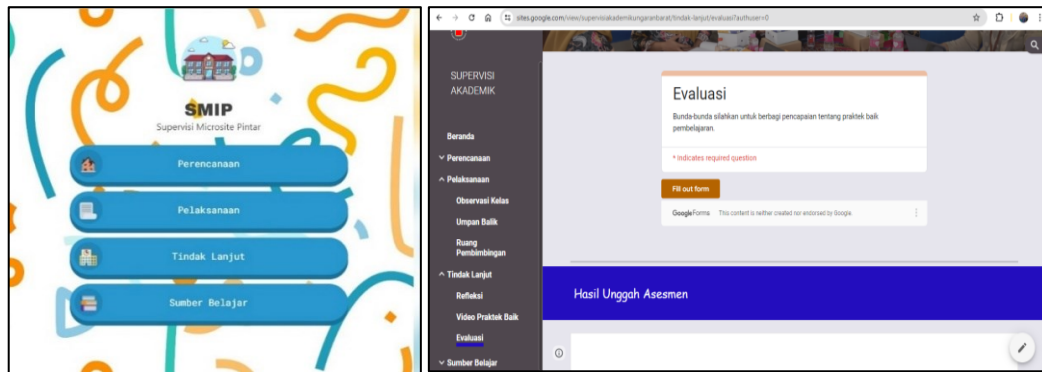
Tabel 3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	*Alpha Cronbach*	Kriteria	Keterangan
Microsite untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik	0,964	>0,60	Reliabel dengan kriteria sangat tinggi

Berdasarkan tabel 3, perhitungan statistik *Cronbach's Alpha* skor SMIP untuk meningkatkan supervisi akademik diperoleh skor r_{11} hitung sebesar 0,964. Karena r_{11} hitung 0,964 > 0,6 maka skor SMIP untuk meningkatkan supervisi akademik dinyatakan reliabel.

Data skor kepraktisan terhadap aplikasi SMIP diperoleh dari observasi 10 orang kepala sekolah dan guru PAUD Kecamatan Ungaran Barat pada uji terbatas. Ceklist dimaksudkan untuk memberikan skor atau observasi para kepala sekolah dan guru terhadap aplikasi SMIP. Berikut ini deskripsi karakteristik setiap aspek dari sisi persepsi guru. Aplikasi SMIP dari aspek kebermanfaatan pada tingkat rata-rata 81,25% (sangat praktis), dari aspek *learnability* rata-rata 82,50% (sangat praktis), dari segi menarik minat rata-rata 91,25% (sangat praktis), dari segi kualitas instruksional rata-rata 87,0% (sangat praktis) dan dari segi kualitas teknis rata-rata 84,0% (sangat praktis), sehingga menurut guru sebagai calon pengguna aplikasi SMIP secara keseluruhan pada tingkat rata-rata 85,6% pada kategori sangat praktis.

Gambar 3 adalah tampilan aplikasi SMIP untuk supervisi akademik yang sudah melalui perbaikan dari masukan para pakar dan pengguna berdasarkan FGD dan Ujicoba terbatas. Perbaikan berdasarkan hasil ujicoba terbatas adalah ditambahkanya komponen evaluasi. Komponen evaluasi ini terdiri dari *google form*, hasil modul ajar dari guru PAUD, asesmen pembelajaran PAUD dan foto atau video dari praktek yang sudah dilaksanakan.

DOI: 10.31004/obsesi.v8i4.6040

Gambar 3. Aplikasi SMIP

Proses Validasi Efektifitas Pengembangan Aplikasi SMIP

Ujicoba lapangan bertujuan untuk memastikan bahwa produk pengembangan aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik terbukti efektif pada ujicoba terbatas juga efektif dalam situasi yang sebenarnya. Setelah melalui revisi produk terhadap aplikasi SMIP. Peneliti kembali turun ke lapangan dan bertemu langsung dengan para guru dan kepala sekolah. Data skor kepraktisan terhadap aplikasi SMIP diperoleh dari observasi lebih luas yaitu 30 orang guru PAUD pada gugus Murai Kecamatan Ungaran Barat. Aplikasi SMIP dari aspek kebermanfaatan pada tingkat rata-rata 96,67% (sangat praktis), dari aspek *learnability* pada rata-rata 97,08% (sangat praktis), dari segi menarik minat pada tingkat rata-rata 96,88% (sangat praktis), dari segi kualitas instruksional pada tingkat rata-rata 94,50 (sangat praktis), dari segi kualitas teknis pada tingkat rata-rata 94,83% (sangat praktis). Aplikasi SMIP secara keseluruhan pada tingkat rata-rata 95,79% pada kategori sangat praktis.

Tabel 4 Data Terata Hasil Kuesioner Aplikasi SMIP

No	Hasil kuesioner rerata	Rata-rata skor
1	Uji skala terbatas	85,6
2	Uji skala luas	95,79
	Peningkatan nilai	10,19
	%	10,2 %

Berdasarkan uji skala terbatas (tabel 5), rata-rata skor aplikasi SMIP pada uji skala terbatas sebesar 85,6 yang berarti produk terbukti sangat praktis. Pada uji skala luas, rata-rata sebesar 95,79 yang berarti produk terbukti sangat praktis.

Tujuan dilakukannya uji normalitas terhadap data variabel penelitian adalah untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Data dinyatakan berdistribusi tidak normal apabila nilai signifikansi < 0,05 dan jika nilai signifikansi > 0,05 maka berarti data berdistribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan nilai *exact.*

Tabel 5. Data Rerata Nilai Skala Uji Terbatas dan Uji Skala Luas Per Indikator Materi Supervisi Akademik Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

No	Indikator Microsite	Uji *Microsite*	
		Uji skala terbatas	Uji skala luas
1	Kebermanfaatan	81,25	96,67
2	Learnability	82,50	97,08
3	Menarik Minat	91,25	96,88
4	Kualitas Instruksional	87,00	94,50
5	Kualitas Teknis	84,00	94,83
	rata-rata	85,60	95,79

DOI: 10.31004/obsesi.v8i4.6040

Tabel 6 Hasil Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov Skor Materi Supervisi Akademik

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
	Skor uji skala terbatas	Skor uji skala luas
N	10	30
Test Statistic	.236	.144
Asymp. Sig. (2-tailed)	.120[c]	.112[c]

Berdasarkan tabel 6 hasil uji normalitas data terlihat bahwa nilai signifikasi *Exact Sig*. (2-*tailed*) pada Skor uji skala terbatas sebesar 0,120 yang berarti lebih besar dari 0,05 atau 0,120 > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data skor uji skala terbatas berdistribusi normal. Hasil uji normalitas data terlihat bahwa nilai signifikasi *Asymp Sig*. (2-*tailed*) pada Skor uji skala luas sebesar 0,112 yang berarti lebih besar dari 0,05 atau 0,112 > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data skor uji skala luas berdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk perhitungan statistik parametrik.

Uji homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Homogenitas *Levene's Test*. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dalam variabel satu data atau lebih homogen atau tidak.

Levene's Test adalah kuesioner yang paling populer dan sering digunakan untuk melakukan uji homogenitas. Menurut Starkweather (2010), *Levene's Test* memiliki tujuan utama untuk mengetahui perbedaan dari dua kelompok data dengan varians yang berbeda. Hasil perhitungan dari kuesioner ini akan menunjukkan nilai signifikansi (p) dari dua kelompok data yang berbeda.

Tabel 7. Hasil Analisis Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Skor Observasi Microsite	Based on Mean	.066	1	38	.799
	Based on Median	.001	1	38	.979
	Based on Median and with adjusted df	.001	1	35.143	.979
	Based on trimmed mean	.063	1	38	.804

Nilai signifikansi (p) *Based on Mean* skor observasi aplikasi SMIP 0,799 > 0,05 menandakan bahwa kelompok data berasal dari populasi dengan varians yang sama (homogen). Setelah data dipastikan homogen, maka dapat dilanjutkan analisis menggunakan T Test.

Uji t digunakan untuk mengetahui perbedaan skor aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik uji skala terbatas dan uji skala luas. Pada penelitian ini uji t menggunakan program SPSS data diolah dengan *Independent Sample test* yaitu uji sample *independent,* yang uji skala terbatas terhadap 10 responden, uji skala luas terhadap 30 responden.

Tabel 8 Hasil Uji t *Independent Sample test* Microsite

		t	df	Sig. (2-tailed)
Skor Observasi Microsite	Equal variances assumed	3.525	38	.001
	Equal variances not assumed	3.282	13.839	.006

Uji t *Independent Sample test* menggunakan SPSS menghasilkan nilai t hitung pada asumsi varian *setara* (equal) sebesar 3,525 sedangkan t tabel dengan df 38 = 2,0244, dengan demikian nilai t hitung 3,282 > t tabel (2,0244). Berarti ada perbedaan yang signifikan skor aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik uji skala terbatas dan uji skala

DOI: 10.31004/obsesi.v8i4.6040

luas. Perbedaan skor uji skala terbatas dan uji skala luas menunjukkan bahwa aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik berpengaruh positif dan signifikan terhadap supervisi akademik guru PAUD.

Hasil perhitungan keefektifan sebagai berikut:

Tabel 9 Hasil perhitungan Efektivitas Skor SMIP

No		uji skala terbatas	uji skala luas
1	Jumlah Skor	685	2280
2	Skor maksimal	800	2400
3	Efektivitas	85,6%	95,79
4	Kategori	Sangat Efektif	Sangat Efektif

Keefektifan peningkatan skor SMIP dengan membandingkan data kuesioner uji skala terbatas dan uji skala luas terhadap SMIP. Pada uji skala terbatas, jumlah skor uji skala terbatas sebesar 685 dengan efektivitas 85,6%. Pada uji skala luas, jumlah skor sebesar 2280 dengan efektivitas 95,79%. Hasil analisis skor SMIP diperoleh rata-rata peningkatan efektivitas sebesar 10,19%.

Tahap finishing produk bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk pengembangan aplikasi SMIP berdasarkan hasil ujicoba terbatas *(limited trial*) dan ujicoba lapangan (*field trial)*. Tahap finishing produk ini dilakukan untuk menghasilkan produk yang berkualitas tinggi, sesuai dengan kebutuhan pengguna, mudah diterima dan diadopsi oleh pengguna. Berdasarkan ujicoba lapangan yang telah dilaksanakan dengan hasil uji efektifitas pada kriteria sangat efektif, dan indikator didalamnya adalah kebermanfaatan, kemudahan bagi pengguna untuk mempelajari (*learnability),* menarik minat, kualitas instruksional dan kualitas teknis pada rerata skor 95,79%. Hal ini menunjukan bahwa produk pengembangan aplikasi SMIP berkualitas tinggi, sesuai dengan kebutuhan pengguna, mudah diterima dan diadopsi oleh pengguna.

Produk final dalam penelitan ini adalah berupa produk digital berbentuk aplikasi atau platform online yang diberi nama SMIP (Supervisi *Microsite* Pintar). Aplikasi SMIP ini berisi komponen-komponen untuk memabantu kepala sekolah dalam melaksanakan supervisi akademik kepada para gurunya. Adapun aplikasi SMIP ini berisi fitur tentang, perencaanaan, pelaksanaan, tindak lanjut supervisi dan sumber belajar. Komponen sumber belajar terdiri dari instrumen supervisi akadmik, panduan supervisi akademik, buku panduan PAUD berkualitas, perencanaan pembelajaran, strategi pendekatan pembelajaran, muatan pembelajaran, asesmen PAUD, contoh perangkat pembelajaran, dan video praktek baik pembelajaran. Semua fitur yang disediakan sudah melalui proses perbaikan berdasarkan dari ahli materi, ahli IT/Media ataupun dari pengguna.

Berdasarkan angket hasil supervisi akademik dengan menggunakan aplikasi SMIP disimpulkan bahwa sebagaian besar pendidik merasa puas yaitu sejumlah 83,4 % karena dengan mengunakan aplikasi SMIP para guru mendapatkan umpan balik yang berharga, sehingga membantu guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan professional guru PAUD. Aplikasi SMIP meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran, ketepatan memilih pendekatan model, metode dan teknik pembelajaran sesuai dengan bahan ajar, dapat mengembangkan intsrumen dalam melaksanakan penilaian. Perubahan dalam praktek pengajaran guru percaya diri, bersemangat dalam melakukan inovasi pembelajaran, lebih memahami karakter peserta didiknya. Perubahan dalam hasil belajar siswa/anak didik bersemangat, leluasa menyampaikan ide, kreatif dalam mengerjakan proyek, percaya diri dengan hasil karya yang diperoleh, pembelajaran berdiferensiasi terlaksana dengan baik.

DOI: 10.31004/obsesi.v8i4.6040

Pembahasan

Kelayakan Produk

Validasi draft desain produk pengembangan aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik pada Guru PAUD meliputi validasi ahli materi dan ahli media. Validasi ahli materi terhadap aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik bagi guru PAUD secara keseluruhan pada tingkat rata-rata 95,00% pada kategori sangat valid. Validasi ahli media secara keseluruhan pada tingkat rata-rata 93,13% pada kategori sangat valid.

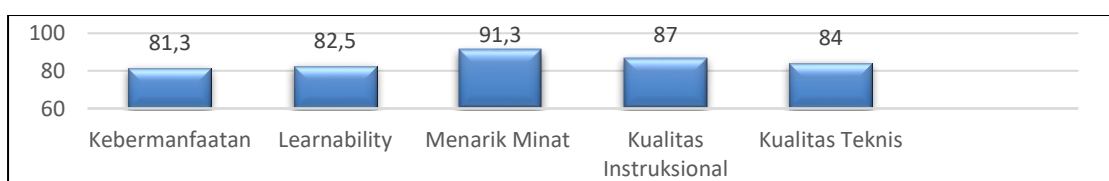
Aplikasi SMIP merupakan alat bantu yang di rancang untuk membantu Kepala PAUD dalam melaksanakan supervisi akademik kepada para gurunya. Fitur-fitur yang tersedia pada aplikasi ini merupakan indikator dalam melaksanakan supervisi akademik beserta bahan pendukung pelaksanaannya, yaitu perencanaan, pelaksanaan, tindak lanjut dan sumber belajar (Abbas, 2018). Aplikasi SMIP ini digunakan sebagai LMS dalam pelaksanaan supervisi akademik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (Maulana & Suryana, 2023).

Merujuk pada penilitian yang dilakukan oleh Nurfalah dan Rahayu (2023) bahwa media pembelajaran berbasis *microsite* dapat memudahkan mahasiswa dan dosen dalam kegiatan perkuliahan statistika matematika khususnya ketika mempelajari topik atau materi tertentu, dengan mudah dan cepat menemukan rujukan yang akan dipelajari. Meningkatnya motivasi dan tercapainya hasil studi sesuai harapan. *Microsite* sangat unik karena berupa *miniweb* yang terpisah dari situs utama perusahaan (Arifiyani & Pramaditya, 2023). Mudahnya menggunakan media berbasis *web* ini, mendukung pelaksanaan supervisi akademik oleh kepala sekolah dan menjadikan guru lebih senang sehingga dapat menambah motivasi (Yulianto, egar & nurkolis, 2023).

Hasil FGD didapatkan saran-saran perbaikan dan kemudian ditindaklanjuti dengan perbaikan produk. Saran perbaikan dari ahli materi adalah ditambahkanya instrumen supervisi dengan pendekatan proyek dan pendekatan inquiri dan materi yang perlu disiapkan sebelum melaksanakan asesmen pembelajaran PAUD. Saran perbaikan dari ahli media adalah ditambahkan koneksi *google calender* pada ruang pembimbingan, dibuat *preview pdf*, gambar menggunakan model *carrausel*, memanfaatkan *style* untuk pembatas antar materi, memanfaatkan *3d Flip Book* agar lebih menarik. Sedang para pengguna menghendaki diadakan sosialisasi pengembangan aplikasi SMIP, agar dipahami dengan baik oleh kepala sekolah dan guru.

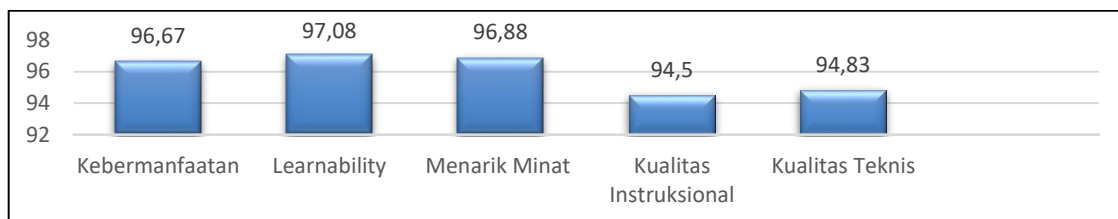
Tujuan umum dari *Focus Group Discussion* (FGD) ini adalah untuk menyatukan persepsi mengenai isu, topik, atau minat tertentu tentang aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik pada guru, dengan harapan dapat mencapai kesepakatan dan pemahaman baru terkait isu yang dibahas. Dari hasil kelayakan produk yang dinilai oleh ahli materi dan ahli media diperoleh bahwa aplikasi SMIP dinyatakan layak.

Kepraktisan Produk

Ujicoba terbatas terhadap aplikasi SMIP diperoleh dari observasi praktisi pendidikan dilakukan terhadap 10 orang Guru PAUD Kecamatan Ungaran Barat. Berdasarkan uji terbatas sebagaimana grafik pada gambar 4, menurut guru sebagai pengguna, aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik bagi guru PAUD pada tingkat rata-rata 85,6% pada kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik pada uji skala terbatas ini sudah dirasakan kepraktisannya.

Gambar 4. Grafik Hasil Ujicoba Terbatas

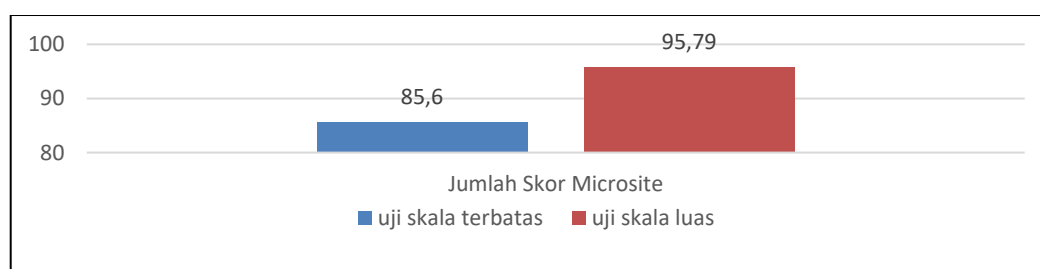
DOI: 10.31004/obsesi.v8i4.6040

Perbaikan berdasarkan hasil ujicoba terbatas adalah ditambahkanya komponen evaluasi. Ramadhan (2017) menyatakan komponen evaluasi yang tersedia digunakan untuk memantau progres dari kegiatan supervisi akademik. Komponen evaluasi ini terdiri dari *google form*, hasil modul ajar dari guru PAUD, asesmen pembelajaran PAUD dan foto atau video dari praktek yang sudah dilaksanakan. Evaluasi sebagai ruang untuk memantau progres pencapain kepala sekolah dan guru dalam pelaksanaan supersivi, menu yang tersedia adalah google form, ruang modul ajar, ruang asesmen dan ruang foto dan video, semua merupakan praktek baik dari pelaksanaan supervisi akademik.

Hasil angket guru skala luas (gambar 5), terdapat pernyataan-pernyataan untuk mengungkap kepraktisan aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik pada guru.

Gambar 5. Grafik Hasil Ujicoba Skala Luas

Berdasarkan deskripsi hasil analisis data skor observasi skala luas oleh 30 orang guru karakteristik tersebut di atas, menurut para guru terhadap aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik bagi guru PAUD secara keseluruhan pada tingkat rata-rata 95,79% pada kategori sangat praktis.

Efektifitas Produk

Hasil analisis efektivitas dalam penelitian ini, dalam menggunakan aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik, pada uji skala terbatas, jumlah skor sebesar 685 dengan efektivitas 85,6%. Pada uji skala luas, jumlah skor sebesar 2280 dengan efektivitas 95,79%. Hasil analisis skor aplikasi SMIP diperoleh rata-rata peningkatan efektivitas sebesar 10,19%.

Grafik 3 Hasil Uji Efektivitas

Uji t *Independent Sample test* menggunakan SPSS menghasilkan nilai t hitung pada asumsi varian setara (equal) sebesar 3, 525 sedangkan t tabel dengan df 38 = 2,0244, dengan demikian nilai t hitung 3,282 > t tabel (2,0244). Berarti ada perbedaan yang signifikan skor aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik uji skala terbatas dan uji skala luas.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian David Guntoro (2016) tentang Pengembangan model supervisi akademik berbasis web. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa model faktual pelaksanaan supervisi akademik masih terdapat kelemahan, bahwa model yang dikembangkan divalidasi dengan tingkat kevalidan sangat baik, dan model yang

DOI: 10.31004/obsesi.v8i4.6040

dikembangkan efektif untuk meningkatkan kompetensi ICT guru. Persamaan dari penelitaan ini adalah pengembangan model supervisi akademik dengan berbasis digitalisasi. Perbedaan dari Penelitian ini adalah, model *tool* yang dikembangkan pada David guntoro menggunakan website sedang penulis dengan aplikasi SMIP untuk peningkatan kualitas supervisi.

Penelitian Mustaqimah (2023) tentang pengambangan media *flashcard* dengan panduan belajar sambil bermain menggunakan *microsite* untuk pembelajaran biologi materi klasifikasi makhluk hidup, memperkuat pengembangan ini. Arifiyanto dan Rahmanto (2019) meneliti *microsite* digunakan untuk media publikasi sedangkan pada penelitin ini *microsite* digunakan untuk supervisi akademik. Peneliti lain yaitu Ratna Prilianti (2020) tentang Model supervisi akademik berbantuan elektronik bagi pengawas madrasah di Provinsi Jawa Tengah. Model supervisi berbantuan elektronik bisa dilakukan dengan *skype, zoom, cisco webex, google meet, video conference* dengan *whatsapp*. Perbedaan dari penelitian bahwa penilitian Ratna Prilianti model supervisi berbantuan elektronik sedangkan penelitian penulis mengembangkan teknik supervisi kademik dengan berbantuan aplikasi SMIP.

Berkaitan dengan supervisi, Yuliyanto (2023) melakukan penelitian tentang pengembangan model supervisi akademik berbasis web bagi Sekolah Menengah Kejuruan. *Pertama*, hasil analisis faktual supervisi akademik menunjukkan bahwa supervisi akademik yang dilakukan oleh kepala sekolah masih belum berjalan dengan maksimal sehingga diperlukan pengembangan pembuatan model supervisi berbasis web; *Kedua*, model supervisi akademik berbasis web yang sesuai di Sekolah Menengah Kejuruan menghasilkan sebuah produk berupa aplikasi supervisi akademik berbasis web. *Ketiga*, Dari hasil uji kelayakan model oleh kepala sekolah dinilai layak digunakan dalam supervisi akademik berbasis web di Sekolah Menengah Kejuruan layak digunakan. Persamaan dengan penilitan ini adalah model supervisi akademik berbasis internet. Perbedaannya bahwa penelitian Yuliyanto model supervisinya berbasis web, sedangkan pada penelitian penulis mengembangan supervisi akademik dengan *microsite.*

Pengembangan aplikasi SMIP untuk meningkatkan supervisi akademik yang dilakukan oleh para peneliti dipandang sangat efektif dalam meningkatkan materi supervisi akademik. Penggunaan aplikasi SMIP juga mampu meningkatkan motivasi dan hasil kinerja guru dan berimbas positif bagi peningkatan hasil belajar siswa. Pengembangan aplikasi SMIP untuk supervisi akademik dapat meningkatkan pendidikan berkelanjutan dan dirancang untuk memberikan motivasi kepada guru PAUD. Supervisi akademik diharapkan dapat meningkatkan kesadaran keberlanjutan dan kemampuan supervisi kepala sekolah (Handayani, Mujdi & Su'ad, 2021).

Tahap penyempurnaan dilakukan untuk menghasilkan produk yang berkualitas tinggi, sesuai dengan kebutuhan pengguna, mudah diterima dan diadopsi oleh pengguna. Rodenayana, Ekowati & Astutik (2023) menyebutkan faktor-faktor yang menjadi pertimbangan dalam penyempurnaan produk diantaranya efektifitas, efesiensi, kegunaan, keandalan, ketahanan, dan kecocokan yang semua dipenuhi dari aplikasi SMIP ini. Model supervisi akademik berbasis aplikasi digital ini merupakan cara yang efektif dan dapat dilakukan saat ini oleh supervisor akademik (Danial, Mumu & Nurjamil, 2022)

Hal ini dibuktikan dengan ujicoba lapangan yang telah dilaksanakan dengan hasil uji efektifitas pada kriteria sangat efektif, dan indikator didalamnya adalah kebermanfaatan, kemudahan bagi pengguna untuk mempelajari (*learnability),* menarik minat, kualitas instruksional dan kualitas teknis pada rerata skor 93,74%. Hal ini menunjukan bahwa produk pengembangan aplikasi SMIP berkualitas tinggi, sesuai dengan kebutuhan, mudah diterima dan diadopsi oleh pengguna. Adapun saran dan masukan yang diterima dari responden pada ujicoba lapangan yaitu agar semua komponen yang disediakan dalam SMIP sebaiknya berupa *google site* sehingga pengguna dapat dengan cepat dan fokus saat menggunakan produk ini.

Implikasi secara teoritis, produk akhir pada penelitian ini berupa produk baru dalam bentuk digital yaitu sebuah aplikasi, atau platform online. Aplikasi SMIP memiliki nilai dan manfaat dapat digunakan sebagai alat bantu meningkatkan kualitas supervisi akademik bagi

DOI: 10.31004/obsesi.v8i4.6040

kepala sekolah kepada guru PAUD di Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang. Apalikasi SMIP dapat meningkatkan efesiensi dan efektifitas dalam pelaksanaan supervisi akademik. Dalam pengembangan sumber daya manuasia dapat meningkatkan pengetahuan baik bagi guru maupun kepala sekolah, karena pada aplikasi ini disediakan materi-materi penunjang pelaksanaan supervisi akademik. Kadarwati (2016) menyatakan supervisi akademik yang tepat dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Sedangkan implikasi secara praktis aplikasi SMIP menyediakan komponen perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, kolaborasi dan komunikasi serta sumber belajar yang inovasi dan adaptasi sesuai kebutuhan pendidikan.

Berdasarkan tahapan yang telah dilewati pada pengembangan aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik mencapai produk final. Fitur-fitur yang ada dalam aplikasi SMIP adalah perencanaan, pelaksanaan, tindak lanjut dan sumber belajar. Komponen sumber belajar terdapat instrumen supervisi akademik, panduan supervisi akademik, panduan PAUD berkualitas, perencanaan pembelajaran, strategi pendekatan pembelajaran, muatan pembelajaran, asesmen PAUD, contoh perangkat pembelajaran, refleksi, video praktek baik pembelajaran. Aplikasi SMIP ini merupakan LMS sederhana yang dapat digunakan dalam melaksanakan supervisi akademik. Semua fitur yang disediakan sudah melalui proses perbaikan berdasarkan dari ahli materi, ahli IT/Media ataupun dari pengguna.

Simpulan

Pengembangan aplikasi SMIP dapat meningkatkan kualitas supervisi akademik pada guru PAUD dalam peningkatan proses pembelajaran. Hal tersebut ditinjau dari beberapa tahapan diantaranya studi pendahuluan dengan analisis kebutuhan melalui wawancara, observasi dan hasil angket kebutuhan. Tahap pengembangan dengan penyusunan draf desain, validasi ahli, FGD dan perbaikan berdasarkan validasi ahli, Ujicoba terbatas, Revisi hasil ujicoba terbatas. Tahap validitas dengan ujicoba lapangan dan finishing produk. Berdasarkan hasil uji efektivitas bahwa aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik pada uji skala terbatas dan uji lapangan dengan kategori sangat efektif. Hasil analisis skor aplikasi SMIP diperoleh rata-rata peningkatan efektivitas lebih dari sepuluh persen. Maka produk pengembangan aplikasi SMIP untuk meningkatkan kualitas supervisi akademik pada guru PAUD ini efektif dan layak digunakan.

Daftar Pustaka

Abbas. (2018). "Implementasi Teknik supervisi Akademik Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran". *Didaktika Jurnal Pendidikan*. Bone. 12(1):15-30. http://dx.doi.org/10.30863/didaktika.v12i1.173

Arifiyani, F.C., & Pramaditya, H. (2023). "Peningkatan efektivitas pemasaran pada usaha retail melalui digitalisasi katalog dengan microsite". *Journal of Information System and Application Development.* 1(1): 19-28. http://dx.doi.org/10.26905/jisad.v1i1.9860

Arifiyanto, Aditya., Utari, Prahastiwi., & Rahmanto, Andre, Noevi. (2019). "Platform Microsite; Konvergensi Media Publikasi Kementerian Keuangan RI di Era Literasi Digital". *Interaksi: Jurnal Ilmu Komunikasi.* 8 9(2): 47-56. http://dx.doi.org/10.14710/interaksi.8.2.46-56

Danial, Adang., Mumu & Dedi A. (2022). "Model Supervisi Akademik Berbasis Digital Oleh Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru PAUD". *Jurnal Educatio.* 8(4):1514-1521. http://dx.doi.org/10.31949/educatio.v8i4.3922

Guntoro, David., Totok S & Achmad R. (2016). "Pengembangan Model Supervisi Akademik Berbantuan Supervison Berbasis Web". *Educational Management*. Semarang: UNNES.5(2):122-128. https://journal.unnes.ac.id/sju/eduman/article/view/12967/7076

Handayani, Lina., Achmad H.M. & Su`ad. (2021). "Pengembangan Model Supervisi Akademik Berbasis Rekan Sejawat di SMP Negeri Se-Kecamatan Bae Kabupaten Kudus". *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*. Universitas Muria Kudus, Indonesia. 4(2):317-334. https://doi.org/10.30605/jsgp.4.2.2021.1319

Kadarwati, Ani. (2016). "Peningkatan Kualitas Pembelajaran Melalui Supervis Akademik Dengan Teknik Kunjunga Kelas". *Gulawentah: Jurnal Studi Sosial.* 1(2):103-120. https://api.core.ac.uk/oai/oai:e-journal.unipma.ac.id:article/1034

Maulana, A.D, & Sayan Suryana. (2023). "Supervisi Akademik Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Guru". *Dirasah Jurnal Studi Ilmu dan Manajemen Pendidika Islam.* 6(1):94-103. https://doi.org/10.58401/dirasah.v6i1.589

Mukni'ah. 2022. *Supervisi Pendidikan*. Klik Media. Jawa Timur.

Mulyasa, E. 2014. *Menjadi Kepala Sekolah Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Mulyatiningsih, E. 2012. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. CV. Alfabeta. Bandung.

Mustaqimah, Nur, Dama, L., Usman, N., F., Akbar, N., M., Nurrujal. (2023). "Pengembangan Media Flashcard dengan Panduan Belajar Sambil Bermain Menggunakan Microsite untuk Pembelajaran Biologi Materi Klasifikasi Makhluk Hidup". *Khazanah Pendidikan-Jurnal Ilmiah Kependidikan* (JIK), 17 (1): 376-384. https://dx.doi.org/10.30595/jkp.v17i1.17159

Nurfalah, Edy & Rahayu, Puji. (2023). "Microsite-Based Mathematical Statistics Educational Media to Increase Student Study Motivation after the Covid-19 Pandemic". *Jurnal Riset Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran Matematika.* 7(1): 67-74. http://dx.doi.org/10.26740/jrpipm.v7n1.p67-74

Nurhasanah, Nia, Khairati, A., Sinulingga, S., Br., Lianty, L., Helista, N., Rosada, A., Rengganis, N. (2022). *Panduan Penyelengggaraan PAUD Berkualitas Seri 7-Liangkungan Belajar Inklusif,* Direktotorat PAUD, Jakarta.

Permatasari, Nirwana., Farhana R.A, & Nursyamsu I. (2021). Contribution of Perceived Social Support (Peer, Family, and Teacher) to Academic Resilience during COVID-19. *Golden Ratio of Social Science and Education*. 1(1):1-12. http://dx.doi.org/10.52970/grsse.v1i1.94

Priansa, D. J., & Somad, R. (2014). *Manajemen Supervisi dan Kepemimpinan Kepala Sekolah.* Alfabeta. Bandung

Prilianti, Ratna. (2020). "Model Supervisi Akademik Berbantuan Elektronik bagi Pengawas Madrasah di Provinsi Jawa Tengah". *Universitas Negeri Semarang.* 672-680. https://proceeding.unnes.ac.id/snpasca/issue/view/610

Ramadhan, Ahmad. (2017). "Pengaruh Pelaksanaan Supervisi Akademik Pengawas Sekolah Dan Supervisi Kepala Sekolah Terhadap Kinerja Guru SMK Negeri Di Kabupaten Majene". *Journal of Educational Science and Technology.* 3(2):136-144. https://doi.org/10.26858/est.v3i2.3579

Renata, R., Wardiah, D., & Kristiawan, M. (2018). The Influence of Headmaster's Supervision And Achievement Motivation On Effective Teachers. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 7(4):44-49. https://www.researchgate.net/publication/326147101

Rodenayana, Evelin., Ekowati, D.W., & Astutik, P.P. (2023). "Meningkatkan Prestasi Pendidikan Pancasila Melalui Media Microsite Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Sekolah Dasar". *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. PPG FKIP Universitas Muhammadyah Malang, 8(1):703-711. http://dx.doi.org/10.23969/jp.v8i1.7622

Sergiovanni, Thomas J. and Robert J. Starrat. (1979). *Supervision.Newyork*: McGraw-Kill Book Company.

Sugiyono. 2022. *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D).* CV. Alfabeta. Bandung.

Sujatmiko, Eko. 2022. *Strategi Supervisi Akademik Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Kinerja Guru*. Multi Pustaka Utama. Sleman.

Yulianto, Meka., Ngasbun, E. & Nurkholis. (2023). "Pengembangan Model Supervisi Akademik Berbasis Web Bagi Sekolah Menengah Kejuruan". *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri.* 9(2):1596-1603. http://dx.doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.832

Zulfa, Umi. (2020). *Supervisi Pendidikan di Indonesia*. Ihya Media. Jateng